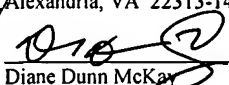


The undersigned certifies that this communication is being deposited with the United States Postal Service as prepaid first class mail in an envelope addressed to Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on January 23, 2004.

  
Diane Dunn McKay

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of	:	
CHO, Ok-Nam	:	
	:	
Serial No. 10/673,802	:	Group Art Unit: 3732
	:	
Filed: September 29, 2003	:	Examiner: Not yet assigned
	:	
Title: HAIR IRON	:	
	:	
	x	

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Dear Sir:

Enclosed is a copy of Korean Priority Document No. 2002-0059311 for the above-described application. Accordingly, the claim for priority under 35 U.S.C. § 119 is satisfied.

It is believed that no fee is required. If any additional fees are required, the Commissioner is authorized to charge Deposit Account No. 13-2165.

Respectfully submitted,

Dated: January 23, 2004

  
Diane Dunn McKay

Reg. No. 34,586  
Attorney for Applicant

MATHEWS, COLLINS, SHEPHERD & McKAY, P.A.  
100 Thanet Circle, Suite 306  
Princeton, NJ 08540  
Tel: 609 924 8555  
Fax: 609 924 3036



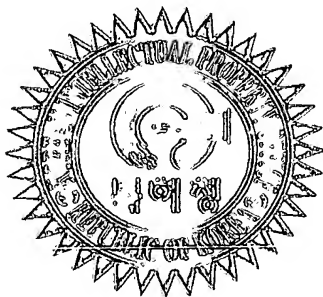
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0059311  
Application Number PATENT-2002-0059311

출원 년 월 일 : 2002년 09월 30일  
Date of Application SEP 30, 2002

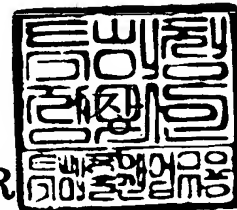
출원 인 : 조옥남  
Applicant(s) CHO OK NAM



2002 년 10 월 10 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2002.09.30
【발명의 명칭】	헤어 아이론의 구조
【발명의 영문명칭】	hair iron of strucure
【출원인】	
【성명】	조옥남
【출원인코드】	4-1995-047833-0
【대리인】	
【성명】	한용준
【대리인코드】	9-1998-000592-3
【포괄위임등록번호】	2002-068360-6
【발명자】	
【성명】	조옥남
【출원인코드】	4-1995-047833-0
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 한용준 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	14 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	5 항 269,000 원
【합계】	298,000 원
【감면사유】	개인 (70%감면)
【감면후 수수료】	89,400 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 일정한 온도로 머리카락을 손질하는 발열판이 몸체와 연결부재로 3단으로 단이지게 결합되어 발열판이 몸체의 외부로 돌출되어있고 발열판을 연결부재로 몸체에 결합함에 있어서 이들이 서로 결합되는 부위를 돌기로 점접촉 하도록 구성하여 열전도면을 최소화함과 동시에 이격공간을 형성하여하여 열전도를 극소화함으로서 발열판의 열기가 직접 몸체 표면으로 전달되는 것을 최소화하여 몸체 표면에서 화상을 입지 않으면서 안전하게 사용할 수 있는 헤어 아이론의 구조에 관한 것이다.

본 발명은 발열부(50)는 전원이 인가되어 일정한 온도를 유지하도록 구성된 발열판(20)과, 이들 발열판(20)이 결합되며 단열기능을 하는 연결부재(30)와, 상기 발열판(20)이 결합된 연결부재(30)를 내면에 서로 대응되도록 결합된 몸체(10)를 구성하되, 상기 몸체(10)와 연결부재(30)와 발열판(20)을 결합 시 이들이 3단으로 단이지게 결합하여 발열판(20)이 몸체(10) 외부로 완전히 튀어나오도록 구성하고 발열판과 연결부재와 몸체가 서로 돌기에 의한 점접촉으로 이루어져 발열판의 열원이 몸체의 표면으로 전도되는 것을 최소화 한 것이다.

**【대표도】**

도 2

**【색인어】**

몸체, 발열판, 연결부재, 발열부

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

헤어 아이론의 구조{hair iron of strucure}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 발명의 구성을 나타낸 사시도.

도 2는 본 발명의 전체 구성을 나타낸 분해 사시도.

도 3은 본 발명의 연결부재의 구성을 나타낸 사시도.

도 4는 본 발명의 사용상태를 나타낸 예시도.

## ♣도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명♣

- |          |            |
|----------|------------|
| 10: 몸체   | 11: 공간확보부재 |
| 20: 발열판  | 21: 결합레일   |
| 30: 연결부재 | 31: 돌기     |
| 32: 간격돌기 |            |
| 50: 발열부  |            |

## 【발명의 상세한 설명】

## 【발명의 목적】

## 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <11> 본 발명은 발열판의 온도가 몸체로 전달되는 것을 차단하는 헤어 아이론의 구조에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 일정한 온도로 머리카락을 손질하는 발열판이 몸체와 연결부재로 3단으로 단이 지게 결합되어 발열판이 몸체의 외부로 돌출되어있고 발열판을 연결부재로 몸체에 결합함에 있어서 이들이 서로 결합되는 부위를 돌기로 점접촉 하도록 구성하여 열전도면을 최소화함과 동시에 이격공간을 형성하여하여 열전도를 극소화함으로써 발열판의 열기가 직접 몸체 표면으로 전달되는 것을 최소화하여 몸체 표면에서 화상을 입지 않으면서 안전하게 사용할 수 있는 헤어 아이론의 구조에 관한 것이다.
- <12> 지금까지는 헤어 아이론을 구성함에 있어서, 첨부된 도면 도 1에서 도시된 바와 같이 힌지로 결합되어 스프링의 힘으로 일정한 각도로 벌어지는 집게 형상으로 구성된 몸체(1)의 내측에 서로 대향하도록 발열판(2)을 구성함에 있어서, 발열판(2)이 몸체(1)의 내부로 함몰함과 동시에 발열판(2)과 몸체(1)와 연결부재가 서로 공간이 없이 선 접촉으로 결합되고, 상기 상,하부 몸체(1)에는 전원을 공급받아 에너지를 전달하는 회로가 각각 내장되어 있으며, 몸체(1)를 결합하는 힌지결합부(5) 및 전원코드(4)를 구비한다.
- <13> 상기와 같은 헤어 아이론은 발열판(2)을 높은 온도로 상승시켜 사용자의 머리카락을 여러 가지 스타일로 손질하게 된다.
- <14> 이때, 사용자는 몸체를 잡고 이런 과정을 반복하게 되는데, 발열판의 열기를 단속하는 별도의 단열재를 구비하지 않고 몸체에 직접 결합되는 경우가 대부분이고, 설사 연

결부재를 구성하더라도 발열판(2)과 몸체(1)와 연결부재가 서로 공간이 없이 선 접촉으로 결합되어서 고온으로 가열되어 사용되는 발열판의 열이 그대로 몸체로 전도되어 몸체의 표면으로 방출됨으로서 사용자는 물론 머리를 손질하는 고객이 화상을 입을 염려가 있는 등 많은 문제점이 있었다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<15> 본 발명은 상기와 같은 여러 가지 문제점을 고려하여 이루어진 것으로, 그 목적은 헤어아이론 사용 시 발열판에서 발생하는 열이 몸체의 표면으로 전도하는 것을 최소화하여 발열판에서 발생하는 열이 몸체 표면으로 전달되어 사용자나 머리를 손질 받는 고객이 헤어아이론의 몸체 표면에 닿아 화상을 입게 되는 피해를 방지하는 보다 안전한 헤어아이론을 제공함에 있다.

<16> 본 발명의 또 다른 목적은 몸체와 연결부재와 발열판을 결합시 발열판의 전체가 몸체의 외부로 돌출되고 몸체와 연결부재와 발열판의 결합이 간격돌기에 의해 일정한 간격으로 이격되어 점접촉으로 구성되어있어 발열판의 열기가 몸체 표면으로 전달되 것을 차단하여 안전하고 간편하게 사용할 수 있는 헤어 아이론의 구조를 제공함에 있다.

**【발명의 구성 및 작용】**

<17> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 힌지부로 연결된 한쌍의 몸체 내면에 서로 대응되도록 발열부를 형성하고, 이들 발열부가 맞닿으면서 사이에 물린 머리카락을 손질하도록 하는 헤어아이론에 있어서, 상기 발열부는 전원이 인가되어 일정한 온도를

유지하도록 구성된 발열판과, 이들 발열판이 결합되며 단열기능을 하는 연결부재와, 상기 발열판이 결합된 연결부재를 내면에 서로 대응되도록 결합한 몸체를 구성하되, 상기 몸체와 연결부재와 발열판을 결합시 이들이 3단으로 단 이지게 결합되어 발열판이 몸체 외부로 완전히 돌출하도록 구성한다. 여기서 상기 발열부는 발열판과 연결부재와 몸체 사이에 미세한 공간을 형성하여 발열판에서 발생하는 열이 몸체로 전도되는 것을 최소화하도록 구성하며, 발열판과 연결부재와 몸체가 서로결합 하는 부위가 돌기에 의한 점접촉을 함으로 발열판의 열기가 연결부재로 전달되는 것을 최소화하도록 구성한다. 이때 상기 발열부의 연결부재를 몸체와 결합되는 부위와 발열판이 결합하는 부위에 돌기를 형성하여 이들을 결합 시 간극 발생과 함께 점접촉이 이루어지도록 구성하면 더욱 이상적이다. 또한 상기 발열부는 발열판이 결합된 연결부재와 몸체 사이에 쿠션재로된 공간 확보 부재를 형성하도록 구성하여 쿠션과 동시에 열전도를 최소화 하도록 하였다.

<18> 이하에서 본 발명의 구성 및 작용을 첨부된 도면에 의하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<19> 도 2는 본 발명의 전체 구성을 나타낸 분해 사시도이고, 도 3은 본 발명의 연결부재의 구성을 나타낸 사시도이며, 도 4는 본 발명의 사용상태를 나타낸 예시도로서 이의 도면중 부호 50은 본 발명의 발열부를 표시하고 있다.

<20> 상기 발열부(50)는, 전원이 인가되어 일정한 온도를 유지하도록 구성된 발열판(20)과, 이들 발열판(20)이 결합되며 단열기능을 하는 연결부재(30)와, 상기 발열판(20)이 결합된 연결부재(30)를 내면에 서로 대응되도록 결합된 몸체(10)를 구성된다.

<21> 이때, 몸체(10)와 연결부재(30)와 발열판(20)을 결합시 이들이 3단으로 단이지게 결합되어 발열판(20)이 몸체(10) 외부로 튀어나오게 구성한다.



- <22>      상기 발열부(50)는 발열판(20)과 연결부재(30)와 몸체(10) 사이에 미세한 공간을 형성하여 발열판(20)에서 발생하는 열이 몸체(10)로 전도되는 것을 최소화한다.
- <23>      상기 연결부재(30)는 첨부 도면 도 3에 도시된 바와 같이 발열판(20)의 결합레일(21)에 결합되는 부위를 적어도 2개 이상의 돌기(31)를 형성한다.
- <24>      결합레일(21)은 ㄷ자형의 홈으로 형성되고 반타원형의 돌기(31)가 슬라이드 되면서 점 접촉되게 된다.
- <25>      또한, 상기 연결부재(30)는 몸체(10)와 결합되는 외면에 적어도 2개 이상의 간격돌기(32)를 형성한다.
- <26>      간격돌기(32)는 연결부재(30)를 몸체(10)와 일정한 간격으로 이격되게 한다.
- <27>      간격돌기(33)는 미세하게 돌출되게 형성한다.
- <28>      상기 발열부(50)는 발열판(20)이 결합된 연결부재(30)와 몸체(10) 사이에 큐션재로 된 공간 확보부재(11)를 형성한다.
- <29>      공간 확보부재(11)는 몸체(10) 내면에 일정한 높이로 설치되고, 그 상면에 연결부재(30)가 안착된다.
- <30>      이로 연결부재(30)가 몸체(10)에 직접 밀착되는 것을 방지한다.
- <31>      이와 같이 연결부재(30)에 결합된 발열판(20)이 몸체(10)에 단이지게 체결됨과 동시에 몸체(10)의 양측으로 미세한 간격으로 이격되게 결합된다.
- <32>      상기와 같이 본 발명은 헤어 아이론의 몸체로 발열판의 높은 온도가 전달되는 것을 최소화하여 몸체의 표면 온도가 90℃ 미만으로 유지되도록 하여 사용자의 인체에 접촉되더라도 뜨거움을 느끼지 않고 안전하게 사용할 수 있다.

- <33>       상기와 같은 본 발명의 사용상태를 설명하면 다음과 같다.
- <34>       첨부 도면 도 4에 도시된 바와 같이 몸체(10)에 연결된 전원코드를 외부전원 공급기에 연결하고, 사용자가 몸체(10)의 형성된 전원스위치를 온(ON)시키면 헤어인두에 전원이 공급된다.
- <35>       그리고 사용자가 온도조절부를 이용하여 원하는 온도로 설정하면, 회로에서 전원을 공급받아 설정된 온도로 몸체(10)에 체결되어 있는 발열판(20)에 에너지를 전달하여 열이 발생한다.
- <36>       발열판(20)의 온도는 일반적으로 150℃ 이상의 열을 발열하게 된다.
- <37>       이때, 발열판(20)의 온도는 연결부재(30)에 결합되어 있어 몸체(10) 표면으로 직접 전달되는 것을 최소화시킨다.
- <38>       이와 같은 방법은 앞에서 상술한 바와 같이 몸체(10)에 형성된 공간 확보부재(11)가 일정한 높이로 연결부재(30)를 몸체(10)에서 이격시켜 몸체(10) 표면으로 열이 전달되는 것을 최소화한다.
- <39>       또한, 발열판(20)이 몸체(10)에 3단으로 단 이지게 결합되고, 연결부재(30)의 간격돌기(32)가 몸체(10)와 일정한 간격을 이격되어 발열판(20)의 열이 몸체(10) 표면으로 전달되는 방지하게 된다.
- <40>       이와 같이 몸체(10) 표면으로 발열판(20)의 열기가 전달되는 것을 최소화시킨다.

<41> 이와 같은 상태에서 사용자는 몸체(10)를 잡고 두 개의 발열판(20)을 사이로 머리카락을 집어서 발열판(20)으로 부터 발생하는 열로 인하여 머리카락을 원하는 모양으로 손질한다.

【발명의 효과】

<42> 상술한 바와 같이 본 발명은 몸체에 결합되는 발열판이 연결부재와 3단으로 단 이 지게 결합되어 발열판이 몸체의 외부로 돌출되어있고, 발열판을 연결부재로 몸체에 결합 함에 있어서 이들이 서로 결합되는 부위를 돌기로 점접촉 하도록 구성하여 열전도면을 최소화함과 동시에 이격공간을 형성하여하여 열전도를 극소화함으로써 발열판의 열기가 직접 몸체 표면으로 전달되는 것을 최소화하여 몸체 표면에서 화상을 입지 않으면서 안전하게 사용할 수 있는어 발열판의 열기가 몸체 표면에 직접 전달되는 것을 최소화하고 열로 인해 입게되는 피해를 획기적으로 줄였다.

<43> 따라서 열기를 차단하여 안전하고 간편하게 사용하는 장점이 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

힌지부로 연결된 한쌍의 몸체 내면에 서로 대응되도록 발열부를 형성하고, 이들 발열부가 맞닿으면서 사이에 물린 머리카락을 손질하도록 하는 헤어아이론에 있어서,

상기 발열부는 전원이 인가되어 일정한 온도를 유지하도록 구성된 발열판과,

이들 발열판이 결합되며 단열기능을 하는 연결부재와,

상기 발열판이 결합된 연결부재를 내면에 서로 대응되도록 결합한 몸체를 구성하  
되,

상기 몸체와 연결부재와 발열판을 결합시 이들이 3단으로 단이지게 결합되어 발열  
판이 몸체 외부로 완전히 돌출하도록 구성한 것을 특징으로 하는 헤어 아이론의 구조.

**【청구항 2】**

제1항에 있어서,

상기 발열부는 발열판과 연결부재와 몸체 사이에 미세한 공간을 형성하여 발열판에  
서 발생하는 열이 몸체로 전도되는 것을 최소화하도록 구성한 것을 특징으로 하는 헤어  
아이론의 구조.

**【청구항 3】**

제1항에 있어서,

상기 발열부는 발열판과 연결부재와 몸체가 서로결합 하는 부위가 돌기에 의한 점접촉을 하도록 함으로 발열판의 열기가 연결부재로 전달되는 것을 최소화하도록 구성한 것을 특징으로 하는 헤어 아이론의 구조.

**【청구항 4】**

제1항에 있어서,

상기 단열부재는 몸체와 결합되는 부위와 발열판이 결합하는 부위에 돌기를 형성하여 이들을 결합 시 간극 발생과 함께 점접촉이 이루어지도록 구성한 것을 특징으로 하는 헤어 아이론의 구조.

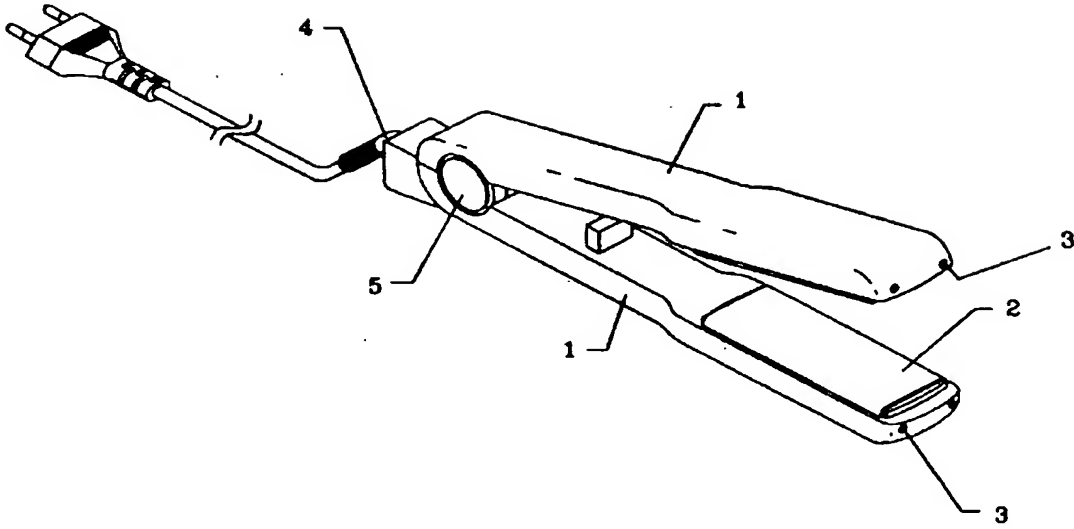
**【청구항 5】**

제1항에 있어서,

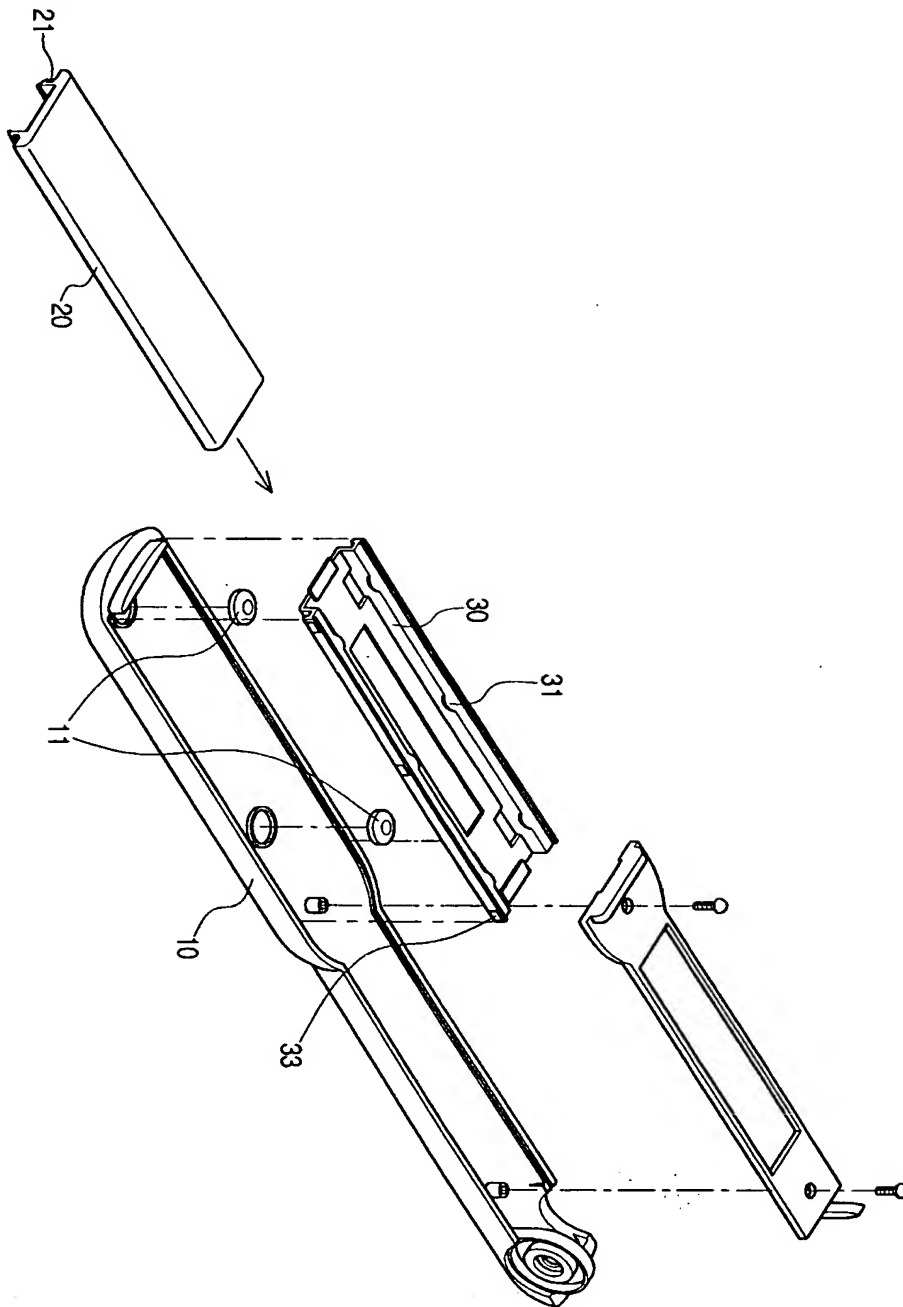
상기 발열부는 발열판이 결합된 연결부재와 몸체 사이에 쿠션재로된 공간 확보부재를 형성하도록 구성된 것을 특징으로 하는 헤어 아이론의 구조.

【도면】

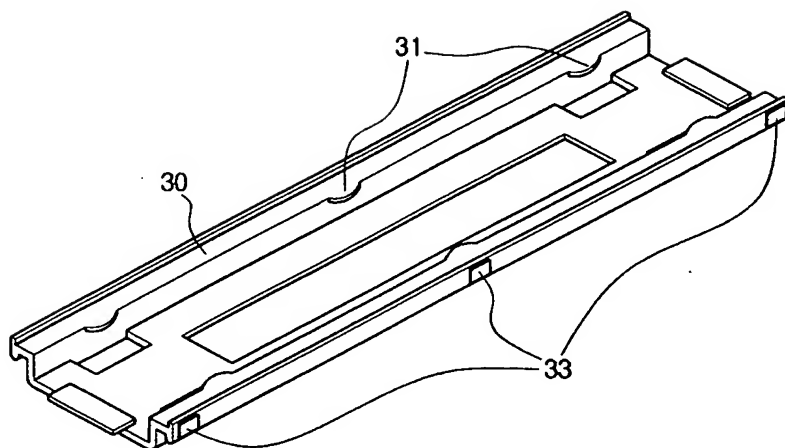
【도 1】



【도 2】



【도 3】





【도 4】

